

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

| | | |
|--|--|--|
| Applicant's or agent's file reference ZE-916 | FOR FURTHER ACTION | See item 4 below |
| International application No. PCT/JP2005/006715 | International filing date (<i>day/month/year</i>) 30 March 2005 (30.03.2005) | Priority date (<i>day/month/year</i>) 31 March 2004 (31.03.2004) |
| International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237 | | |
| Applicant ZEON CORPORATION | | |

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I | Basis of the report |
| <input type="checkbox"/> | Box No. II | Priority |
| <input type="checkbox"/> | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| <input type="checkbox"/> | Box No. IV | Lack of unity of invention |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VI | Certain documents cited |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VII | Certain defects in the international application |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VIII | Certain observations on the international application |

4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. +41 22 338 82 70</p> | <p>Date of issuance of this report 04 October 2006 (04.10.2006)</p> <p>Authorized officer Yoshiko Kuwahara</p> <p>e-mail: pt07@wipo.int</p> |
|--|---|

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

REC'D 30 JUN 2005

WIPO

PCT

代理人

西川 繁明

様

あて名

〒116-0014

日本国東京都荒川区東日暮里三丁目43番9号 ビ
ジュアル・シティー401号

PCT

国際調査機関の見解書
(法施行規則第40条の2)
[PCT規則43の2.1]

発送日
(日.月.年)

28. 6. 2005

出願人又は代理人

の書類記号 ZE-916

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/J P 2005/006715

国際出願日

(日.月.年) 30. 03. 2005

優先日

(日.月.年) 31. 03. 2004

国際特許分類 (IPC) Int.Cl.⁷ G03G9/087, C08F2/18, G03G9/08

出願人 (氏名又は名称)

日本ゼオン株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

10. 06. 2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

藤原 伸二

電話番号 03-3581-1101 内線 3231

2H

3492

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、_____ 語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面

☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる

☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

| | | | |
|----------------|-------|------|---|
| 新規性 (N) | 請求の範囲 | 1-18 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |
| 進歩性 (IS) | 請求の範囲 | | 有 |
| | 請求の範囲 | 1-18 | 無 |
| 産業上の利用可能性 (IA) | 請求の範囲 | 1-18 | 有 |
| | 請求の範囲 | | 無 |

2. 文献及び説明

文献1: JP 2003-287928 A (日本ゼオン株式会社) 2003.10.1b, 【請求項1】, 【請求項4】, 段落【0052】-段落【0054】, 段落【0076】-段落【0077】, 段落【0110】-段落【0124】, 【図1】(ファミリーなし)

文献2: JP 10-153878 A (日本ゼオン株式会社) 1998.06.09, 【請求項1】, 段落【0019】-段落【0020】, 段落【0029】, 【図1】(ファミリーなし)

文献3: JP 3-41104 A (日本触媒化学工業株式会社) 1991.02.21, 【請求項1】-【請求項7】, 第2頁右上欄第5-10行, 第3頁左下欄第11行-同頁右下欄第14行, 第8頁の第1表(実施例1-6)(ファミリーなし)

文献4: JP 11-38675 A (日本ゼオン株式会社) 1999.02.12, 【請求項1】, 段落【0038】, 段落【0051】 & US 5968705 A

文献5: 矢島 悦次郎, 市川 理衛, 古沢 浩一, 若い技術者のための機械・金属材料, 増補版, 1999.02.15, 第200頁第18行-第201頁第29行

文献6: JP 2002-304018 A (キヤノン株式会社) 2002.10.18, 全文(ファミリーなし)

文献7: JP 2002-72565 A (日本ゼオン株式会社) 2002.03.12, 段落【0059】(ファミリーなし)

文献8: JP 2004-37784 A (株式会社リコー) 2004.02.05, 【請求項11】, 段落【0107】-段落【0108】, 段落【0126】(ファミリーなし)

請求項1-4、6-10、12-18に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1、文献2、文献3及び文献4により進歩性を有しない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

文献1には、請求項1-3に記載されているものと同じ工程1と工程2とを含む重合トナーの製造方法、分散安定剤の含有量と投入方法、及び水の噴霧により重合容器内の上部壁面を湿潤させる方法が記載されている（【請求項1】、【請求項4】、段落【0076】-段落【0077】、段落【0110】-段落【0117】及び【図1】）。また、文献1には、工程1における水系分散液の温度として請求項9に記載の温度範囲内に含まれる室温が記載されている（段落【0112】）。工程2における目標重合温度は、文献1において本願明細書の実施例1に記載されているものと同じ重合開始剤（ t -ブチルパーオキシ-2-エチルヘキサノエート）と重合温度90℃が記載されていることから、請求項12に記載の数値範囲内に含まれることは明らかである（段落【0112】及び段落【0017】）。文献1には、分散安定剤として請求項13に記載のものと同じ難水溶性金属水酸化物コロイドを使用することが記載されている（段落【0052】-段落【0054】及び段落【0114】）。文献1には、工程2における重合転化率はほぼ100%に達することが記載されており、請求項14に記載のものとは実質的に同じ範囲に含まれる（段落【0117】）。そして、文献1には、コア・シェル型着色重合体粒子の生成工程として請求項16に記載の方法と同じ方法が記載されている（段落【0113】、段落【0118】-段落【0119】）。加えて、工程2の後に得られる着色重合体粒子及びコア・シェル型の着色重合体粒子は、文献1には形状、体積平均粒径及び体積平均粒径と個数平均粒径との比として請求項17-18に記載の数値範囲内に含まれるものが記載されている（段落【0117】及び段落【0123】）。

文献2には、重合トナーの重合容器として請求項1に記載の耐食性金属であるステンレスが記載されており（段落【0029】）、また、請求項3に記載と同じ水の噴霧により重合容器内の上部壁面を湿潤させる方法も記載されている（【請求項1】、段落【0019】-段落【0020】及び【図1】）。

文献3には、本願明細書に記載されている「スケール」に相当する「親水性重合体の含水ゲル状物」の付着を防止する目的を以って、請求項1、6-7に記載の数値範囲内に含まれる内壁の表面粗さを有し、請求項4に記載のものと同じステンレス鋼製容器において、本願請求項8に記載のものと同じ方法で表面処理された反応容器が記載されている（【請求項1】-【請求項7】、第2頁右上欄第5-10行、第3頁左下欄第11行-右下欄第14行、第8頁の第1表（実施例1-6））。

文献4には、重合トナーの製造方法において、重合温度と昇温速度を制御することが記載されており（【請求項1】及び段落【0051】）、段落【0051】に記載されている昇温速度を室温から目標重合温度（90℃）より5℃低い温度である85℃までにおいて平均化して換算すると、室温を15℃-25℃とした場合に、昇温速度は38.9℃/時間-37.5℃/時間となる。また、水分散液温度は目標重合温度（90℃）に達した後、88-91℃の間で推移することが記載されており、目標重合温度（90℃）の±3℃の範囲内に制御されていることから、文献4には本願請求項1の（2）及び請求項10に記載の範囲内に含まれる昇温速度が記載されている。そして、該水分散液温度は、本願請求項15に記載と同じカスケード法を用いて制御する

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

ことも記載されている（段落【0038】及び段落【0051】）。

したがって、文献1に係る発明に、文献2—文献4に記載されている重合容器と重合条件を適用して、本願請求項1—4、6—10、12—18に特定することは当業者にとって容易である。

請求項5に係る発明は、文献1と文献2—文献4及び国際調査報告で引用された文献5により進歩性を有しない。請求項5に記載のオーステナイト系ステンレス鋼は、耐食性および高温強さに優れるステンレス鋼として周知である（文献5の第200頁第18行—第201頁第29行）。

請求項11に係る発明は、文献1と文献2—文献4により進歩性を有しない。文献4には、水分散液の温度が目標重合温度よりも5℃低い温度を超えた後は、水系分散液の温度を3～10℃/時間で上昇させることが記載されており（請求項1）、請求項11に記載の範囲とは10℃/時間で一致している。また、重合トナーの製造方法においては、量産性と重合トナー特性の両面から昇温速度や重合温度等の重合条件を詳細に検討することは技術常識であり、重合時間を短縮化する目的を以って、トナー特性を低下させない程度に昇温速度を大きくする方向で最適化することは、当業者であれば通常実施する設計的事項の範囲に過ぎない。